تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف أوراق عمل الوحدة الخامسة الدوال والعلاقات العكسية والجذرية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام			
روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	ملزمة مراجعة شاملة ومهمة 100 ورقة للفصل الثاني
2	دليل المعلم الدوال والعلاقات الأسية
3	دليل المعلم المتتاليات والمتسلسلات
4	دليل المعلم مع الحل الإحصاء والإحتمالات
5	كتاب الطالب

الصف الحادى عشر عام

الوحدة الخامسة "الدوال و العلاقات العكسية و الجذرية"

[1] اذا كان $f(x) = 3x^2 - 4$, $g(x) = x^2 - 8x + 4$, أوجد $(f + g)(x)$

(A) $4x^2 + 8x$ (B) $4x^2 - 8x$

(C) $-4x^2 + 8x$ (D) $-4x^2 - 8x$

[2] اذا كان $f(x) = x + 2$, $g(x) = 3x - 1$, أوجد $(f \times g)(x)$

(A) $3x^2 - 5x + 2$ (B) $3x^2 + 5x + 2$

(C) $3x^2 + 5x - 2$ (D) $3x^2 - 5x - 2$

[3] اذا كان $f = \{(2,5),(6,10),(12,9),(7,6)\}$
$g = \{(9,11),(6,15),(10,13),(5,8)\}$
أوجد $f \circ g$

(A) $\{(5,2),(6,10),(11,12),(7,15)\}$ (B) $\{(8,2),(13,6),(11,12),(15,7)\}$

(C) $\{(13,5),(6,11),(7,9),(8,2)\}$ (D) $\{(2,8),(6,13),(12,11),(7,15)\}$

[4] اذا كان $f = \{(1,-1),(2,-2),(3,-3),(4,-4)\}$
$g = \{(1,-4),(2,-3),(3,-2),(4,-1)\}$
أوجد $g \circ f$

(A) $\{(-1,4),(-2,3),(4,-1),(3,2)\}$ (B) $\{(4,-1),(3,-2),(-1,4),(2,-3)\}$

(C) لا يوجد (D) $\{(-4,4),(-2,2),(3,-2),(3,2)\}$

[5] اذا كان $f(x) = x + 7$ و $g(x) = 3x - 7$ أوجد $f[(g(x))]$

(A) $3x$ (B) $3x - 14$

(C) $3x + 14$ (D) $2x - 14$

[6] اذا كان $f(x) = x - 4$ و $g(x) = x^2 - 10$ أوجد $(g \circ f)(x)$

(A) $x^2 + 8x + 6$ (B) $x^2 - 8x + 6$

(C) $x^2 + 8x - 6$ (D) $x^2 - 8x - 6$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

[7] إذا كان $f(x) = 5x$ و $g(x) = -2x + 1$ أوجد قيمة $f\,[g(-2)]$

(A) 25 (B) -13

(C) -15 (D) 13

[8] إذا كان $g(x) = x^2 + 9x + 21$ و $h(x) = 2(x+5)^2$ فأى صيغة مما يلى مكافئة للتعبير $h(x) - g(x)$ ؟

(A) $-x^2 - 11x - 29$ (B) $x^2 + 11x + 29$

(C) $x + 4$ (D) $x^2 + 7x + 11$

[9] أوجد معكوس العلاقة $\{(-2\,,9),(4\,,-1),(-7\,,9),(7\,,0)\}$

(A) $\{(2\,,-9)\,,(4\,,1)\,,(7\,,-9)\,,(-7\,,0)\}$ (B) $\{(9\,,-2)\,,(-1\,,4)\,,(9\,,-7)\,,(0\,,7)\}$

(C) $\{(-2\,,9)\,,(4\,,-1)\,,(-7\,,9)\,,(7\,,0)\}$ (D) $\{(-2\,,-9)\,,(-4\,,-1)\,,(7\,,9)\,,(7\,,0)\}$

[10] أوجد معكوس الدالة $g(x) = 4x - 6$

(A) $g^{-1}(x) = \frac{x+6}{4}$ (B) $g^{-1}(x) = \frac{x-6}{4}$

(C) $g^{-1}(x) = \frac{x+4}{6}$ (D) $g^{-1}(x) = \frac{x-4}{6}$

[11] أى من الدوال التالية يمثل زوج من الدوال المتعاكسة ؟

(A) $f(x) = 2x + 3$, $g(x) = 2x - 3$

(B) $f(x) = \frac{x+10}{8}$, $g(x) = 8x - 10$

(C) $f(x) = (x+6)^2$, $g(x) = \sqrt{x} + 6$

(D) $f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$, $g(x) = 2x - \frac{4}{3}$

[12] إذا كانت قاعدة المثلث تمثلها الدالة $2x + 5$ وارتفاعه تمثله الدالة $4x$, فأى تعبير يمثل مساحة المثلث ؟

(A) $(2x+5) + 4x$ (B) $(2x+5)(4x)$

(C) $\frac{1}{2}(2x+5)(4x)$ (D) $\frac{1}{2}(2x+5) + (4x)$

[13] حدد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-5}$

(A) $\{x\,|x \geq 5\}$ (B) $\{x\,|x \geq -5\}$

(C) $\{x\,|x \leq -5\}$ (D) $\{x\,|x \leq 5\}$

[14] حدد مدى الدالة $h\,(x) = \sqrt{x+4} - 3$

(A) $\{f(x)\,|f(x) \geq 3\}$

(B) $\{f(x)\,|f(x) \geq -3\}$

(C) $\{f(x)\,|f(x) \leq 3\}$

(D) $\{f(x)\,|f(x) \leq -3\}$

[15] اذا كان $f\,(x) = \sqrt{x}$ فإن الدالة المكافئة لـ $h(x)$ بعد إزاحة وحدة واحدة الي اليمين ووحدتان الى الاسفل تكون

(A) $h(x) = \sqrt{x+1} - 2$

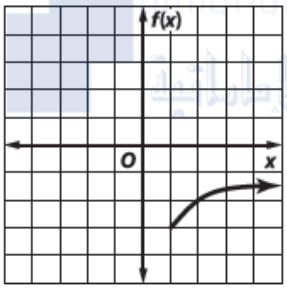
(B) $h(x) = \sqrt{x+1} + 2$

(C) $h(x) = \sqrt{x-1} - 2$

(D) $h(x) = \sqrt{x-1} + 2$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

[16] جد معادلة الجذر التربيعى الممثلة بيانيا على اليسار



(A) $f(x) = \sqrt{x-3} - 1$

(B) $f(x) = \sqrt{x+1} - 3$

(C) $f(x) = \sqrt{x+3} + 1$

(D) $f(x) = \sqrt{x-1} - 3$

[17] أى من النقاط التالية يقع فى منطقة حل المتباينة $f(x) \leq \sqrt{x-6} + 2$

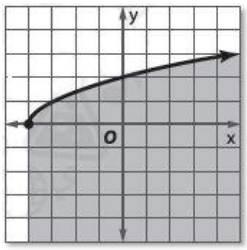
(A) $(9\,, -2)$

(B) $(7\,, 0)$

(C) $(10\,, -3)$

(D) $(6\,, 1)$

[18] أى المتباينات تمثل التمثيل البيانى على اليسار ؟



(A) $y \geq \sqrt{x-4}$

(B) $y \geq \sqrt{x+4}$

(C) $y \leq \sqrt{x-4}$

(D) $y \leq \sqrt{x+4}$

[19] بسط : $\pm\sqrt{121\,x^4\,y^{16}}$

(A) $\pm 11\,x^2y^8$

(B) $\pm 11\,x^2y^4$

(C) $\pm 11\,x\,y^8$

(D) $\pm 11\,x\,y^4$

[20] بسط : $\sqrt[3]{27\,b^{18}\,c^{12}}$

(A) $3\,b^4c^4$

(B) $3\,b^6c^4$

(C) $3\,b^{15}c^4$

(D) $3\,b^6c^9$

[21] بسط : $\sqrt[4]{256\,(5x-2)^{12}}$

(A) $4\,(5x-2)^8$

(B) $4\,(5x-2)^3$

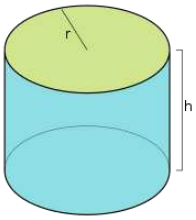
(C) $4\,|(5x-2)^3|$

(D) $8\,|(5x-2)^3|$

[22] يتساوى نصف قطر الأسطوانة الموضحة بالشكل مع ارتفاعها

يمكن إيجاد نصف قطر الاسطوانة r باستخدام القاعدة $r = \sqrt[3]{\frac{V}{\pi}}$

جد نصف قطر الأسطوانة إذا كان حجمها $500\ cm^3$



(A) 2.53

(B) 5.42

(C) 7.94

(D) 24.92

[23] بسط : $\sqrt{144\,x^7y^5}$

(A) $12x^3y^2\sqrt{xy}$

(B) $12x^2y^3\sqrt{xy}$

(C) $12x^2y^2\sqrt{xy}$

(D) $12x^3y^3\sqrt{xy}$

[24] التعبير المكافئ للمقدار : $\sqrt[4]{3\,x^3y^2} \times \sqrt[4]{27\,x\,y^2}$

(A) $3|x^2y^2|$

(B) $9|x^3y^3|$

(C) $3|x^2y^3|$

(D) $3|xy|$

[25] بسط: $4\sqrt{40}+3\sqrt{28}-\sqrt{200}$

(A) $10\sqrt{5}+7\sqrt{6}-10\sqrt{3}$

(B) $8\sqrt{10}+6\sqrt{7}-10\sqrt{2}$

(C) $10\sqrt{6}+6\sqrt{7}-2\sqrt{10}$

(D) $10\sqrt{6}+6\sqrt{7}-2\sqrt{10}$

[26] التعبير المكافئ للمقدار : $(8\sqrt{3}-2\sqrt{2})(8\sqrt{3}+2\sqrt{2})$

(A) $20\sqrt{6}$

(B) $4\sqrt{2}$

(C) 184

(D) $16\sqrt{3}$

[27] بسط : $\frac{4+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-3}$

(A) $-2+\sqrt{2}$

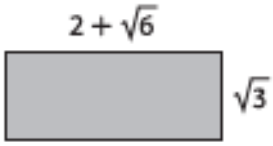
(B) $2+\sqrt{2}$

(C) $2-\sqrt{2}$

(D) $-2-\sqrt{2}$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية

[28] ما مساحة المستطيل ؟



(A) $2\sqrt{3}+3\sqrt{2}$ وحدة مربعة

(B) $4+2\sqrt{6}+2\sqrt{3}$ وحدة مربعة

(C) $2\sqrt{3}+\sqrt{6}$ وحدة مربعة

(D) $2\sqrt{3}+3$ وحدة مربعة

[29] اكتب فى صورة جذرية $x^{\frac{2}{3}}$

(A) $\sqrt[3]{x^2}$

(B) $\sqrt[2]{x^3}$

(C) $-\sqrt[3]{x^2}$

(D) $-\sqrt[2]{x^3}$

[30] اكتب فى صورة اسيه $\sqrt[4]{7x^6y^9}$

(A) $(7x^6y^9)^{\frac{1}{4}}$

(B) $(7x^4y^9)^{\frac{1}{6}}$

(C) $(7x^6y^4)^{\frac{1}{9}}$

(D) $(7x^2y^6)^{\frac{1}{4}}$

[31] أوجد قيمة $125^{\frac{2}{3}}$

(A) 5

(B) 15

(C) 25

(D) -25

[32] يمكن إيجاد نصف القطر r لكرة حجمها V باستخدام المعادلة $r = \left(\frac{3V}{4\pi}\right)^{\frac{1}{3}}$ جد نصف قطر كرة حجمها $77\ cm^3$

(A) $4.7\ cm$

(B) $6.8\ cm$

(C) $5.3\ cm$

(D) $2.6\ cm$

[33] التعبير المكافئ للمقدار $a^{\frac{9}{4}} \times a^{\frac{1}{4}}$

(A) $\sqrt[5]{a^2}$

(B) $\sqrt{a^5}$

(C) $\sqrt[9]{a^4}$

(D) $\sqrt[4]{a^9}$

[34] بسط $\frac{h^{\frac{1}{2}} + 1}{h^{\frac{1}{2}} - 1}$

(A) $\frac{h + 2\sqrt{h} - 1}{h + 1}$

(B) $\frac{h - 2\sqrt{h} - 1}{h + 1}$

(C) $\frac{h - 2\sqrt{h} - 1}{h + 1}$

(D) $\frac{h + 2\sqrt{h} + 1}{h - 1}$

[35] جد حل $\sqrt[4]{y + 2} + 9 = 14$

(A) 23

(B) 53

(C) 123

(D) 623

[36] حل المعادلة $3\sqrt[4]{2n + 6} - 6 = 0$

(A) -1

(B) 1

(C) 5

(D) 11

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

[37] حل المعادلة $\sqrt{2x+5}-4=3$

(A) -12

(B) 22

(C) 13

(D) 15

[38] أوجد قيمة b : $\sqrt{b-6}+\sqrt{b}=3$

(A) $\frac{17}{4}$

(B) $\frac{15}{4}$

(C) $\frac{19}{4}$

(D) $\frac{25}{4}$

[39] حل المعادلة : $(4m-1)^{\frac{1}{5}}-1=2$

(A) 61

(B) 45

(C) 27

(D) 52

[40] حل المتباينة : $\sqrt{2x+14}-6\geq 4$

(A) $x\geq -43$

(B) $x\leq 43$

(C) $x\leq -43$

(D) $x\geq 43$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية